

## A APRENDIZAGEM COLABORATIVA E A EDUCAÇÃO PROBLEMATIZADORA PARA UM ENFOQUE GLOBALIZADOR

*Daniela Karine Ramos<sup>1</sup>*

### Resumo

Este trabalho tem como objetivo discutir uma perspectiva teórica que amplia a noção de conteúdos de aprendizagem e apresentar a educação problematizadora como orientação metodológica capaz de responder ao enfoque globalizador e possibilitar a aprendizagem de conteúdos factuais, conceituais, procedimentais e atitudinais. O enfoque globalizador da educação parte do entendimento de que os conteúdos de aprendizagem são meios para o aluno conhecer e responder a questões de sua realidade cotidiana. Assim, a educação problematizadora e a proposição de trabalhos cooperativos possibilitam colocar em prática no contexto escolar o enfoque globalizador. A educação problematizadora parte de situações-problemas, considera os conhecimentos e experiências prévias do aluno, favorece a interação social e a cooperação, envolve não só conteúdos conceituais, mas também procedimentais e atitudinais.

**Palavras-chave:** Educação problematizadora. Enfoque globalizador. Tipologia de conteúdos de aprendizagem.

## COLLABORATIVE LEARNING AND PROBLEM-BASED EDUCATION FOR A GLOBAL TEACHING APPROACH

### Abstract

This paper aims to broaden the notion of contents of learning and provide the problem-oriented education as a methodological orientation able to respond to global teaching approach and to make possible the learning of the factual contents, conceptual, procedural and attitudinal. The global teaching approach begins of the understanding that the contents of learning are the means for students to know and respond to questions of his experiential reality. Thus, the problem-based education and proposal for collaborative work permit to practice in the school context the global teaching approach. The problem-based education starts of problem-situations, takes into account the prior knowledge and experiences of students, encourages social interaction and collaboration, involves not only conceptual contents, but also procedural and attitudinal.

---

<sup>1</sup>Doutora em Educação. Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação e do Departamento de Metodologia de Ensino. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Contato: dadaniela@gmail.com.

**Key words:** Problem-based education. Global teaching approach. Types of content of learning.

O enfoque globalizador da educação concebe o aluno em uma perspectiva mais holística e integral, defende que a organização dos conteúdos e atividades de ensino priorize a aprendizagem significativa. Os conteúdos não podem ser segmentados, separados e descolados da realidade do aluno, pois precisam ser apropriados por eles de modo a tornarem-se instrumentos de observação, análise, experimentação, intervenção e reflexão sobre a realidade e os problemas com os quais eles se deparam.

A atuação pedagógica com um enfoque globalizador parte do pressuposto que os conteúdos de aprendizagem são “sempre meios para conhecer ou responder a questões que uma realidade experiencial dos alunos proporciona: realidade que é sempre global e complexa” (ZABALA, 2002, p.28).

Considerando esse enfoque, este artigo tem como objetivo ampliar a noção de conteúdos de aprendizagem e apresentar a educação problematizadora como orientação metodológica capaz de responder ao enfoque globalizador e possibilitar a aprendizagem de conteúdos factuais, conceituais, procedimentais e atitudinais.

## **Metodologia de pesquisa**

Este trabalho é resultado de uma pesquisa de natureza teórica sobre o enfoque globalizador e a tipologia de conteúdos a partir da obra de Antoni Zabala (1998, 2002, 2010) e sobre a educação problematizadora com base em Levin, 2001; Masetto, 2004 e Torp, 2002. A hipótese que norteia este trabalho é que a proposição de situações-problema contextualizadas favorece a pesquisa e a cooperação, o que por sua vez constitui-se em uma orientação metodológica que permite abordar conteúdos de aprendizagem factuais, conceituais, procedimentais e atitudinais.

O estudo realizado teve caráter teórico para aprofundar aspectos da prática pedagógica, focando nos conteúdos de aprendizagem e orientações metodológicas descritas na literatura, para descrever alternativas e propor reflexões à prática-pedagógica.

A teoria, nesse contexto, é tomada como um instrumento para compreender e explicar o real, orientando o trabalho de investigação, a elaborações de conceitos e categorias de análise, a sistematização de conhecimentos sobre determinado fato e a análise de fragilidades e lacunas desse conhecimento (LEITE, 2000).

Desse modo, o estudo possui abordagem qualitativa e pauta-se na revisão de literatura para levantamento dos conceitos a serem utilizados, a formulação de hipóteses e questões (FLICK, 2009). Considerando a abordagem teórica o estudo realizado observou alguns procedimentos como o levantamento de referenciais teóricos que abordassem os conceitos relacionados ao problema em questão, a definição de referenciais centrais, a leitura e a sistematização desses referenciais, a análise e discussão sobre a hipótese levantada, visando oferecer contribuições e fomentar a reflexão sobre a prática pedagógica.

## **A aprendizagem: algumas considerações e princípios**

A aprendizagem é um conceito amplo que aborda a dinâmica de apropriação do mundo pelo ser humano e envolve aspectos psicológicos, biológicos e sociais. Por isso, mais que a apropriação por meio de uma exposição organizada e a proposição de um conjunto de atividades, envolve a interação entre os homens e o seu meio, os quais vivenciam uma relação de interdependência. Assim, a aprendizagem não se resume em ‘aprender algo’, como um processo cumulativo, semelhante a juntar coisas em um monte (ASSAMANN, 2000). Trata-se de um processo de construção de conhecimentos, por meio do estabelecimento de conexões e interações, que tornam significativas experiências vividas e informações apreendidas.

Desse modo, podemos distinguir dois tipos de aprendizagens: a aprendizagem mecânica e a aprendizagem significativa. Na primeira temos a aprendizagem de conteúdos de forma mecânica, por meio da memorização das informações de maneira arbitrária, sem termos a atribuição de sentidos e sem necessariamente estabelecer relações com os conhecimentos prévios, experiências e com a realidade cotidiana (AUSUBEL, 1963).

De outra maneira, a aprendizagem significativa descrita por Ausubel (1963) considera os conhecimentos prévios e busca estabelecer relações e conexões com conceitos centrais já aprendidos. Assim, a aprendizagem será significativa se “as ideias expressas simbolicamente (por exemplo, em uma frase) forem relacionadas às informações relevantes previamente adquiridas pelo aprendiz. Se não tiver suporte ideacional pertinente, a aprendizagem será mecânica” (FARIA, 1989, p.9).

Além disso, a aprendizagem significativa considera a disposição do aluno para aprender que envolve algumas condições e fatores, bem como a seleção de conteúdos potencialmente significativos para o desenvolvimento do trabalho pedagógico.

Nesse sentido, destacamos algumas condições, princípios e fatores podem ser considerados na organização do trabalho pedagógico que contribuem para que a aprendizagem seja mais significativa. Zabala e Arnau (2010) descrevem alguns princípios relacionados ao ensino que podem ser ponderados, como considerar os conhecimentos prévios dos alunos, estabelecer relações substanciais e não arbitrárias entre os conhecimentos prévios e o novo conteúdo, selecionar conteúdos que sejam significativos por si mesmos e possibilitem ao aluno atribuir sentido, prever ações pedagógicas que o torne ativo no processo de aprendizagem. Outros fatores estão relacionados aos sujeitos da aprendizagem e referem-se ao seu nível de desenvolvimento, a motivação, a disposição para a aprendizagem, a atitude favorável, ao autoconhecimento e a autoestima, por exemplo.

Assim, é fundamental que o professor saiba organizar e propor situações de aprendizagem, considerando os conhecimentos prévios dos alunos e possibilitando a sua participação ativa. Ao privilegiar esse tipo de participação e envolver os alunos em suas aprendizagens, também estamos considerando as suas percepções e as suas hipóteses para construção de novos conhecimentos.

### **A tipologia de conteúdos de aprendizagem**

A aprendizagem e a educação escolar não se limitam aos conteúdos entendidos como os conhecimentos cognitivos específicos de determinada disciplina ou área. Os conteúdos podem ser inter-relacionados, transdisciplinares, interdisciplinares e abranger capacidades cognitivas, motoras, afetivas, éticas e sociais.

A abordagem ampliada dos conteúdos que se aproximam de um enfoque globalizador é sistematizada por Zabala (1998, 2010) na proposição de uma tipologia de conteúdo que inclui conteúdos factuais, conceituais, procedimentais e atitudinais. Essa

tipologia de conteúdo permite-nos fazer uma correlação com os quatro pilares descritos por Delors (1996): o aprender a conhecer, que estaria relacionado aos conteúdos factuais e conceituais; o aprender a fazer, relacionado aos conteúdos procedimentais; e o aprender a ser e o aprender a viver juntos, relacionados por sua vez aos conteúdos atitudinais.

Segundo Zabala (1998), os conteúdos factuais se referem ao conhecimento de fatos, acontecimentos, dados e fenômenos concretos e singulares, como exemplos temos as datas comemorativas, o nome de pessoas, a localização de um território ou a altura de uma montanha. Devido às características desse tipo de conteúdo, a aprendizagem envolve a repetição do conhecimento e podemos afirmar que é uma aprendizagem do tudo ou nada, pois não é possível dar meio certo para a data de um evento ou nome de um autor de obra literária. Assim, envolve a capacidade de memorização do aluno, que pode se utilizar de estratégias pedagógicas que envolvam exercícios de fixação, a repetição verbal ou escrita, a construção de esquemas e o agrupamento por categorias.

Apesar de suas características que revelam um modo de aprendizagem pautado principalmente na memorização, estes conteúdos podem ser relacionados com situações do cotidiano, contextualizados por objetivos de longo prazo e explicados considerando sua importância para a formação do aluno.

Os conteúdos conceituais relacionam-se com conceitos propriamente ditos e referem-se ao conjunto de fatos, objetos ou símbolos que possuem características comuns. Além disso, esse tipo de conteúdo inclui também princípios que se referem às mudanças “[...] que se produzem num fato, objeto ou situação em relação a outros fatos, objetos ou situações e que normalmente descrevem relações de causa-efeito ou de correlação” (ZABALA, 1998, p. 42). Temos como exemplos de conceitos: mamífero, densidade, impressionismo, romantismo; e, como exemplos de princípios, a Lei de Arquimedes, as regras de uma corrente literária, as conexões entre diferentes axiomas matemáticos. Desse modo, temos conteúdos mais abstratos que envolvem a compreensão, a reflexão, a análise e a comparação, por isso não basta repetir a informação; é necessário compreender e utilizar os conhecimentos.

A partir dessas características, o processo de ensino e aprendizagem desses conteúdos deve privilegiar a construção do conhecimento por meio da proposição de atividades mais complexas, desafiadoras e que partam dos conhecimentos prévios. Assim, durante o processo de aprendizagem, o aluno precisa adquirir informações e vivenciar situações-problema que o conduzam a novos conhecimentos, partindo de seus conhecimentos prévios para a elaboração de novos conceitos.

Tradicionalmente, a escola centra-se mais no trabalho com os conteúdos factuais e conceituais, que sem dúvida são importantes para a formação do aluno, o qual precisa situar-se em relação aos conceitos e fatos para compreender a realidade atual. Nesse sentido, Coll (1997) afirma que esses conteúdos corresponderiam ao compromisso científico da escola de transmitir o conhecimento socialmente produzido.

Ao pensarmos no desenvolvimento de uma aula precisamos inicialmente definir os objetivos no momento anterior de planejamento, definir a sequência didática que nos permitirá alcançá-los e identificar os modos, os instrumentos e os critérios que orientarão o processo de avaliação. Considerando a elaboração de objetivos exemplificamos alguns verbos que podem ser utilizados em objetivos relacionados aos conteúdos factuais e conceituais: analisar, classificar, comparar, contextualizar, descrever, distinguir, explicar, interpretar, listar, relacionar.

De outra maneira, os conteúdos procedimentais envolvem ações ordenadas com um fim, ou seja, ações direcionadas para a realização de um objetivo. Referem-se a um

aprender a fazer, envolvem regras, técnicas, métodos, estratégias e habilidades. Como exemplos, temos: ler, desenhar, observar, classificar e traduzir (ZABALA, 1998).

A aprendizagem desse tipo de conteúdo envolve a realização de ações, ou seja, é preciso fazer para aprender. Ao mesmo tempo, o seu domínio envolve o exercício múltiplo e a aplicação em diferentes contextos. Ao realizar a ação pretendida, a reflexão sobre a própria atividade nos permite tomar consciência sobre o que fazemos e melhorar nossa habilidade (ZABALA, 1998).

Desse modo, é importante que a sala de aula torne-se mais dinâmica e favoreça a realização de ações, a promoção de vivências aos alunos, o exercício de habilidades que favoreçam a autonomia para analisar e criticar os processos colocados em ação e seus resultados.

Ao planejarmos e organizarmos uma aula podemos tornar explícita, por meio da delimitação de objetivos, nossa intenção de desenvolver habilidades em nossos alunos relacionadas à abordagem de conteúdos procedimentais. Nesse sentido, relacionamos alguns verbos que podem ser utilizados na formulação de objetivos relacionados a conteúdos procedimentais: aplicar, compor, confeccionar, construir, desenhar, dramatizar, executar, experimentar, observar, representar, utilizar.

Os conteúdos atitudinais envolvem valores, atitudes e normas. Esses aspectos envolvidos nos conteúdos atitudinais podem estar inter-relacionados, pois a atitude pressupõe a atribuição de valores.

Os valores orientam e nos ajudam a responder sobre o modo como devemos agir, relacionando-se com aspectos morais. As atitudes avançam e materializam-se em ações e comportamentos.

Nesses conteúdos incluem-se, por exemplo, a cooperação, a solidariedade, o trabalho em grupo, o respeito, a ética e o trabalho com a diversidade. Para favorecer a compreensão desse tipo de conteúdo, descrevemos três conceitos relacionados a ele, tendo por referencial Zabala (1998):

- a) Valores: princípios ou ideias éticas que fundamentam a emissão de juízos sobre condutas e seu sentido. São valores: a solidariedade, a liberdade, o respeito aos outros.
- b) Atitudes: tendências ou predisposições relativamente estáveis que refletem sobre o modo de atuar das pessoas. São atitudes: cooperar com o grupo, respeitar o meio ambiente, participar das tarefas escolares.
- c) Normas: padrões ou regras de comportamentos que devemos seguir em determinadas situações sociais. São normas: observar a ordem estabelecida para expor ideias, pedir para sair da sala.

As atitudes “são bastante complexas, pois envolvem tanto a cognição (conhecimentos e crenças) quanto os afetos (sentimentos e preferências), derivando em condutas (ações e declarações de intenção)” (BRASIL, 1997, p. 33).

Segundo Zabala (1998, p. 48), a aprendizagem dos conteúdos atitudinais

[...] supõe um conhecimento e uma reflexão sobre os possíveis modelos, uma análise e uma avaliação das normas, uma apropriação e elaboração do conteúdo, que implica a análise dos fatores positivos e negativos, uma tomada de posição, um envolvimento afetivo e uma revisão e avaliação da própria atuação.

Esses conteúdos envolvem componentes cognitivos, como conhecimentos prévios e crenças, afetivos que envolvem sentimentos e preferências pessoais, e atitudes, como ações e declarações de intenções. Atitudes são “aprendidas a partir de modelos ou por meio das vivências continuadas em contextos com grandes implicações afetivas: querer ser como alguém que se admira ou querer viver de acordo com normas de um grupo” (ZABALA e ARNAU, 2010).

A partir disso, Coll (1997) afirma que os conteúdos atitudinais correspondem ao compromisso filosófico da escola de promover a aprendizagem de aspectos que nos completam como seres humanos, que dão uma dimensão maior, que dão razão e sentido para o conhecimento científico.

Este compromisso da escola pode estar expresso nos objetivos educacionais, contemplando a intenção de favorecer o desenvolvimento de comportamentos éticos, o respeito as normas e a manifestação de atitudes positivas. Nesse sentido, exemplificamos alguns verbos que podem ser utilizados na construção desses objetivos: aceitar, agir, comportar-se, comprometer-se, obedecer, perceber, ponderar, praticar, preocupar-se, reagir, respeitar, responsabilizar-se, sentir, ser consciente, tolerar.

Ao planejarmos o desenvolvimento de uma pesquisa em grupo, por exemplo, sobre vida de alguns autores da literatura brasileira, podemos ter objetivos factuais e conceituais relacionados às obras, a identificação do gênero literário e a identificação do período histórico, por exemplo. Nessa atividade também exercitamos nos alunos o espírito investigador e pesquisador, bem como a habilidade de manipular as fontes e os mecanismos de busca. Ao mesmo tempo os alunos no grupo precisam respeitar a opinião dos colegas, estarem comprometidos com a atividade, expor as ideias e sugestões para o desenvolvimento do trabalho, entre outras atitudes que podem ser previstas nos objetivos da aula.

A partir da tipologia de conteúdos apresentada, cabe-nos refletir sobre como podemos planejar e desenvolver práticas pedagógicas que favoreçam o trabalho com esses diferentes tipos de conteúdos. Inicialmente, precisamos considerar que trabalhar esses conteúdos exige práticas pedagógicas diversificadas. Isso porque quando trabalhamos conteúdos conceituais, por exemplo, aulas expositivas, leituras, discussões em sala dão conta de abordá-los, porém os conteúdos procedimentais vão exigir um fazer, a ação, que pode ser realizada por meio de práticas que envolvam o aluno na construção de algo, experimentação, aplicação de um conhecimento. De outra forma, os conteúdos atitudinais envolvem práticas que privilegiam trabalhos em grupos, o estabelecimento e a observação de regras e normas acordadas no coletivo. Além disso, esses conteúdos estão relacionados a uma demanda social e ao contexto atual, que prescinde de sujeitos com competências que vão além dos aspectos cognitivos.

O trabalho com esses diferentes tipos de conteúdos em uma prática pedagógica é anunciado já nos objetivos educacionais, que vão nortear sua ação e avaliação. E apesar da proposição de uma tipologia de conteúdos, os mesmos são trabalhados de forma integrada e um objetivo pode abordar diferentes tipos de conteúdos. Esse aspecto é importante para que não se volte à segmentação dos conteúdos por outro viés, que não o disciplinar, mas o da tipologia.

### **Educação problematizadora e aprendizagem cooperativa**

A concepção problematizadora da educação compreende o homem como um ser em constante busca, capaz de lidar com novas situações e de exercer sua autonomia,

inserido num contexto social e cultural, no qual pode intervir e modificar (RAMOS, 2010). Desse modo, considera os conhecimentos e experiências prévias do aluno, o contexto não qual está inserido e reconhece que a proposição de situações-problemas gera conflitos cognitivos que tendem a provocar os alunos a construir conhecimentos, por meio do estudo, da pesquisa e da interação social para dar conta de responder a situação-problema.

Essa concepção também favorece o desenvolvimento de trabalhos cooperativos e permite o exercício da autonomia, pois o aluno torna-se responsável pela construção do conhecimento para a proposição de soluções. Ao mesmo tempo que os conteúdos de aprendizagem tornam-se significativos, pois ajudam a responder a problemática apresentada, possibilitam a atribuição de sentidos, o estabelecimento de conexões e interações com os conhecimentos prévios.

Referimo-nos à cooperação como a ação conjunta e coordenada, que envolve relações sociais, para se atingir metas comuns (CAMPOS *et al*, 2003). Desse modo, a cooperação caracteriza-se como uma ação na qual os objetivos e os problemas são partilhados (DILLENBOURG, 1996; ROSATELLI *et al*, 2003), visando à construção do conhecimento e a aprendizagem, tendo em vista que “a qualidade do aprendizado é maior quando há o envolvimento dos alunos” (SANTORO *et al*, 2002, p. 358).

Assim, a cooperação surge a partir da interação social quando as metas relacionadas à solução da situação-problema são partilhadas e busca-se respondê-la em grupo. Durante esse trabalho conjunto, torna-se possível o exercício de habilidades sociais e atitudes favoráveis a produção coletiva.

Essa perspectiva sugere como estratégia didático-pedagógica a proposição de problemas contextualizados e relacionados à realidade do aluno para incentivar o estudo, a pesquisa e a interação interpessoal de modo a favorecer a discussão, a reflexão e o levantamento de hipóteses de solução. Assim, podemos ter um conteúdo factual e conceitual sendo abordado a partir de um problema e os alunos são convidados a exercitar habilidades relacionadas às ações envolvidas à situação-problema que podem se referir a experimentação, a pesquisa, a observação, por exemplo. Ao mesmo tempo em que a interação interpessoal revela possibilidades enriquecedoras de trabalhar atitudes nos alunos, como o comprometimento com o grupo, o posicionamento em relação a alguma questão, a solidariedade e o respeito a opiniões e as diferenças.

Os projetos educacionais podem ser orientados segundo essa perspectiva, pois partem de alguma situação presente no cotidiano ou temática que permita explorar determinados conteúdos e disciplinas. O projeto envolve uma ação a ser conduzida dentro de uma realidade simbolizando uma capacidade a ser criada e uma mudança a ser operada (BOUTINET, 2002). No contexto escolar, vincula-se um processo de aprendizagem, possibilitando um trabalho sem a fragmentação das disciplinas, a partir de ações coerentes e ordenadas (HERNÁNDEZ, 1998).

O trabalho pedagógico por projetos proporciona situações de aprendizagem diversificadas, contextualizadas, interdisciplinares e que favorecem abordar os diferentes tipos de conteúdos. Essa forma de organização do trabalho pedagógico permite aprofundar conteúdos, estabelecer relações com o cotidiano dos alunos, considerar seus conhecimentos prévios, desenvolver habilidades para trabalhar em grupo, exercitar o respeito mútuo e a construção do conhecimento no coletivo e estimular o espírito pesquisador.

Dessa maneira, a abordagem por meio de problemas contextualizados possibilita ao aluno “aprender a pesquisar, a trabalhar cooperativamente, formular diferentes objetivos educacionais, integração da teoria com a prática, aprendizagem permanente e abertura para as demandas sociais” (MASETTO, 2004, p. 184).

Segundo Torp (2002), esse paradigma focaliza experiências de aprendizagens baseadas na investigação e na resolução de problemas contextualizados e relacionados com a realidade. Diante dessa compreensão, é possível destacar três características importantes para aprendizagem:

- a) o envolvimento em torno da situação problema proposta, pois esta se relaciona com a realidade cotidiana do aluno;
- b) a tentativa de integrar os conhecimentos já existentes na busca da solução;
- c) a contribuição para criar um ambiente de aprendizagem cooperativa por meio da participação das atividades, contato com os colegas, comprometimento nas atividades interativas e em grupo.

As suas atribuições e as características descritas evidenciam uma proposta metodológica a partir da qual o aluno é envolvido na solução de problemas, o que supõe a identificação das causas e dos elementos relacionados, as circunstâncias, a compreensão do problema, visando à proposta de soluções (TORP, 2002). A identificação das causas e elementos envolve conteúdos factuais e conceituais relacionados ao problema apresentado. A compreensão do problema e a proposição de soluções parte desses conteúdos e inclui a aplicação, a síntese, a análise, a discussão, a reflexão que podem envolver os conteúdos procedimentais, pois se referem ao exercício de capacidades cognitivas e, dependendo da natureza do problema, motoras. Ainda a natureza do problema e a forma como o trabalho pedagógico foi organizado, podem favorecer o aprimoramento de atitudes, como o respeito as regras definidas, os valores abordados ou discutidos a partir do problema e as atitudes relacionadas ao trabalho em grupo.

Segundo Levin (2001), nesse método os alunos são incentivados a desenvolver o pensamento crítico, a habilidade de resolver problemas e supõe a responsabilidade por sua aprendizagem, a qual deve ser ativa. Além disso, ele possibilita a aplicação dos conhecimentos em contextos práticos, o que torna a aprendizagem mais significativa e desafiante.

Levando-se em conta esse paradigma, é possível descrever as atribuições tanto do aluno quanto do professor. Segundo Masetto (2004, p. 183), cabe ao aluno:

[...] explicitar todos os aspectos do problema, levantar hipóteses, explicitar os objetivos de aprendizagem, identificar fontes de informação, buscá-las, ler, sintetizar, analisar, quando for o caso formular solução, auto-avaliar e receber avaliação de seu desempenho, trabalhando individualmente e coletivamente.

E, ao professor, cabe “indicar o problema, orientar como trabalhar em equipe ou em grupo, orientação em todo processo, planejar estratégias e o processo de avaliação” (MASETTO, 2004, p. 183). A organização e o planejamento das atividades de ensino pressupõe a definição de objetivos de aprendizagem que contemplem os diferentes tipos de conteúdos, a previsão de seqüências didáticas diversificadas que priorizem a interação social, o diálogo, a pesquisa e o uso de variados recursos, como o computador, livros, revistas, jornais, vídeos, cartazes, objetos, etc.

O processo de avaliação também precisa dar conta de considerar os objetivos definidos, orientar a prática pedagógica e o aluno no seu percurso de aprendizagem. Se enquanto professores, nos dispomos a incluir em nossa prática conteúdos procedimentais e atitudinais, não podemos avaliar apenas aplicando uma prova ao final da unidade didática. A prova pode ser um instrumento para avaliar os conteúdos factuais e conceituais, porém,

para avaliar os conteúdos procedimentais e atitudinais, precisamos observar nossos alunos fazendo algo, participando de uma atividade proposta ou interagindo com outros colegas. Assim, a avaliação precisa diversificar-se, fazendo uso de diferentes instrumentos e aproximando-se de um processo contínuo, que favoreça a observação e o registro, bem como o diálogo entre professor e aluno.

Reforçamos, ainda, que a educação problematizadora favorece o trabalho cooperativo, pois propõe situações nas quais os alunos precisam buscar referências conceituais para ampliar a compreensão a respeito da problemática e a para sistematização de hipóteses de solução. Assim, os alunos podem buscar parcerias para solucionar o problema por meio da troca de ideias, conhecimentos, experiências e sugestões. Destacamos que *a priori* não há solução errada ou correta, porém mais eficiente e adequada ao contexto, sendo assim o trabalho conjunto pode aproximar-se mais facilmente de soluções mais completas e eficientes, pois envolve a discussão e a maior articulação entre informações que podem ser transformadas em conhecimentos.

A partir da cooperação, podemos conceber e fazer evoluir dispositivos de diferenciação, pois quando os alunos trabalham em conjunto, partilhando as mesmas metas e objetivos, visando solucionar um problema ou criar hipóteses, precisam interagir, compartilhar informações, dialogar, discutir, rever conteúdos, entre outras ações que podem ajudá-los a superar dificuldades a partir da mediação de outro sujeito. Assim, favorecemos o trabalho em um contexto heterogêneo e diversificado, aproveitando as diferentes experiências, pontos de vistas e trajetórias pessoais para criar um contexto mais rico de interação e que favorecem o trabalho pedagógico considerando objetivos atitudinais que priorizam a formação de um cidadão capaz de atuar eticamente na sociedade.

### **Considerações finais**

Ao trabalharmos um enfoque globalizador na educação torna-se necessário ampliar a noção de conteúdos e incluir não só conteúdos factuais e conceituais, mas também procedimentais e atitudinais, priorizando uma aprendizagem significativa e um processo de construção ativa de conhecimentos contextualizados na realidade histórica, social e cultural.

Nesse enfoque a maneira de selecionar e a organizar os conteúdos de aprendizagem precisa considerar a função do ensino que é permitir aos alunos conhecer e intervir na sua realidade, potencializando “as capacidades que lhes permitam responder aos problemas reais em todos os âmbitos de desenvolvimento pessoal, sejam sociais, emocionais ou profissionais” (ZABALA, 2002, p. 35).

Desse modo, precisamos tornar o aluno protagonista de sua aprendizagem, integrar conceitos de diferentes áreas do conhecimento, considerar os conhecimentos prévios dos alunos e estabelecer relações com conceitos centrais. Para tanto, apontamos a educação problematizadora como alternativa metodológica que ao partir de situações-problemas relacionadas ao cotidiano dos alunos, possibilita a integração de diferentes conteúdos de aprendizagem para responder à problemática.

A educação problematizadora, ao priorizar a organização do trabalho orientada por situações-problemas, traduz a concepção de ensino do enfoque globalizador. Essa concepção se refere a “uma visão que faz com que, no momento de planejar o currículo na sala de aula, a organização dos conteúdos de cada uma das diferentes unidades de intervenção articule-se a partir de situações, problemas ou questões de caráter global” (ZABALA, 2002, p. 38).

A partir da orientação metodológica exposta no trabalho e o enfoque globalizador, cabe-nos avaliar, refletir e investigar a prática educativa, considerando que a função social do ensino ultrapassa a transmissão dos conhecimentos socialmente produzidos, para considerar os sentidos e significados do que é aprendido e o desenvolvimento de habilidades e atitudes que envolvem a dimensão do humano.

## Referências

- AUSUBEL, David P. **The psychology of meaningful verbal learning**. New York: 1963.
- BOUTINET, J.-P. **Antropologia do projeto**. 5. ed. Tradução de Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- CAMPOS, Fernanda C. A.; SANTORO, Flávia M.; BORGES, Marcos R. S.; SANTOS, Neide. **Cooperação e aprendizagem on-line**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- COLL, C. **Psicopedagógica à Elaboração do Currículo Escolar**. São Paulo: Ática, 1997.
- DELORS, Jaques et al. **Educação um Tesouro a Descobrir**. Relatório para UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. Portugal: ASA, 1996.
- DILLENBOURG, P., BAKER, M., BLAYE, A. & O'MALLEY, C. The evolution of research on collaborative learning. In: SPADA, E. REIMAN, P. **Learning in Humans and Machine: Towards an interdisciplinary learning science**. Oxford: Elsevier, 1996, p. 189-211.
- FARIA, Wilson. **Aprendizagem e Planejamento de Ensino**. São Paulo: Ática, 1989.
- FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- HERNÁNDEZ, F. **Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho**. Tradução de Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- LEITE, Siomara B. **Teoria: desafio e perspectiva na pesquisa em educação**. *Perspectiva*, v. 18, n.33, Florianópolis, p. 125-134, jan./jun. 2000.
- LEVIN, Barbara (Ed.). **Energizing teacher education and professional development with problem-based learning**. Alexandria, VA, USA: Association for Supervision, 2001.
- MASETTO, Marcos T. PBL na educação? In: ROMANOWSKI, Joana P.; MARTINS, Pura L. O.; JUNQUEIRA, Sérgio R. A. (Orgs.). **Conhecimento local e conhecimento universal: diversidade, mídias e tecnologias na educação**. Curitiba: Champagnat, 2004.
- RAMOS, Daniela K. **Cursos on-line: planejamento e organização**. Florianópolis: UFSC, 2010.

ROSATELLI, Marta C. et al. Ambientes de apoio à aprendizagem cooperativa. In: RAMOS, Edla M. Faust (org.). **Informática na Escola: um olhar multidisciplinar**. Fortaleza: UFC, 2003.

SANTORO, Flávia M.; BORGES, Marcos R.S.; SANTOS, Neide. Um modelo de cooperação para aprendizagem baseada em projetos com foco no processo cooperativo e *workflow*. In: Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 12, 2002. Porto Alegre. **Anais XII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**. Porto Alegre: UNISINOS, 2002, p. 358 – 367.

TORP, Linda. **Problems as possibilities: problem-based learning for K-16 education**. Alexandria, VA, USA: Association for Supervision, 2002.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

\_\_\_\_\_. **Enfoque globalizador e pensamento complexo: uma proposta para o currículo escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre: Artmed, 2010.